

PROGRAMA DE ASIGNATURA

Asignatura	ESTADÍSTICA PARA LA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA I					
Carrera	Ingeniería comercial					
Código	351415					
Créditos	6SCT	Tbjo. Directo: 6 hrs. pedag. – Tbjo. Autónomo: 4,3 hrs. cronolog.				
Nivel	3					
Requisitos	Matemáticas para Administración y Economía II(351408) y Álgebra Lineal(351409)					
Categoría	Obligatorio					
Área de conocimiento OCDE	Ciencias Naturales					
Descripción	<p>Contribución al Perfil de Egreso Este curso contribuye al perfil de Egreso del Ingeniero Comercial a analizar y comprender resultados estadísticos obtenidos de información cuantitativa y cualitativa y de modelo de probabilidades; Capacidad para trabajar en grupos; Capacidad para interpretar resultados estadísticos de información obtenida del ámbito empresarial y comercial; Capacidad para comprender y analizar indicadores descriptivos de la Estadística; Capacidad para aplicar indicadores y modelos a situaciones relacionadas temas o disciplinas de la especialidad, con comportamiento ético, orientación a la excelencia y autoconfianza.</p> <p>Resultado de aprendizaje general Calcular y analizar indicadores de Estadística Descriptiva y realizar Cálculo de Probabilidades con datos o variables a fines a la especialidad, que permitan al estudiante obtener conclusiones basadas en estos indicadores o en modelos de probabilidad.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Resultados de aprendizaje específicos</th> <th style="width: 50%;">Unidades temáticas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>1.- Obtener muestras representativas, calcular medidas descriptivas y analizar resultados obtenidos de una muestra de una determinada población en estudio.</p> <p>2.- Realizar cálculo de probabilidades de ocurrencia de sucesos, con los axiomas de probabilidad y sus propiedades. Definir variable aleatoria y realizar cálculo de probabilidades y de momentos con las funciones asociadas a estas variables.</p> <p>3.- Formular modelos de probabilidad de variables discretas y continuas. Calcular probabilidades, interpretar resultados y obtener conclusiones.</p> </td> <td> <p>1.- Población, Muestra. Muestra representativa. Tablas y gráficos. Indicadores descriptivos de tendencia central y de dispersión para una y dos variables descriptivas.</p> <p>2.- Espacios de muestras y sucesos. Función de probabilidad y probabilidad condicional. Variables aleatorias discretas y continuas. Funciones de distribución y de densidad. Esperanza y Varianza Variables aleatorias bidimensionales. Covarianza y correlación.</p> <p>3.- Modelos de probabilidad discretos y continuos. Distribución normal.</p> </td> </tr> </tbody> </table>		Resultados de aprendizaje específicos	Unidades temáticas	<p>1.- Obtener muestras representativas, calcular medidas descriptivas y analizar resultados obtenidos de una muestra de una determinada población en estudio.</p> <p>2.- Realizar cálculo de probabilidades de ocurrencia de sucesos, con los axiomas de probabilidad y sus propiedades. Definir variable aleatoria y realizar cálculo de probabilidades y de momentos con las funciones asociadas a estas variables.</p> <p>3.- Formular modelos de probabilidad de variables discretas y continuas. Calcular probabilidades, interpretar resultados y obtener conclusiones.</p>	<p>1.- Población, Muestra. Muestra representativa. Tablas y gráficos. Indicadores descriptivos de tendencia central y de dispersión para una y dos variables descriptivas.</p> <p>2.- Espacios de muestras y sucesos. Función de probabilidad y probabilidad condicional. Variables aleatorias discretas y continuas. Funciones de distribución y de densidad. Esperanza y Varianza Variables aleatorias bidimensionales. Covarianza y correlación.</p> <p>3.- Modelos de probabilidad discretos y continuos. Distribución normal.</p>
Resultados de aprendizaje específicos	Unidades temáticas					
<p>1.- Obtener muestras representativas, calcular medidas descriptivas y analizar resultados obtenidos de una muestra de una determinada población en estudio.</p> <p>2.- Realizar cálculo de probabilidades de ocurrencia de sucesos, con los axiomas de probabilidad y sus propiedades. Definir variable aleatoria y realizar cálculo de probabilidades y de momentos con las funciones asociadas a estas variables.</p> <p>3.- Formular modelos de probabilidad de variables discretas y continuas. Calcular probabilidades, interpretar resultados y obtener conclusiones.</p>	<p>1.- Población, Muestra. Muestra representativa. Tablas y gráficos. Indicadores descriptivos de tendencia central y de dispersión para una y dos variables descriptivas.</p> <p>2.- Espacios de muestras y sucesos. Función de probabilidad y probabilidad condicional. Variables aleatorias discretas y continuas. Funciones de distribución y de densidad. Esperanza y Varianza Variables aleatorias bidimensionales. Covarianza y correlación.</p> <p>3.- Modelos de probabilidad discretos y continuos. Distribución normal.</p>					

Metodologías de enseñanza y de aprendizaje

La enseñanza se realiza mediante la realización de tablas, gráficos y cálculos de indicadores descriptivos identificando aquellos más adecuados para analizar los resultados de acuerdo al problema planteado, también se incentiva el uso de la calculadora y de programa Excel para la obtención de resultados.

Se incentiva el cálculo de probabilidades definiendo sucesos y luego variables aleatorias, para una y dos variables, implementado variedades de ejercicios orientando la motivación a modelos de probabilidad.

Procedimientos de evaluación

Se evaluarán los resultados de aprendizaje mediante evaluaciones formativas y sumativas, mediante pruebas escritas, controles y trabajos grupales.

Bibliografía básica

- Newbold et al. Estadística para Administración y Economía. Pearson Educación de México, S.A. de C.V., 2011
- Devore, Jay L. Probabilidades y Estadística para Ingeniería y Ciencias. México: Cengage Learning, 2012.